

Doctor Héctor Croxatto

“Estamos regalando nuestra materia prima”

- Abrir las aduanas fue como entregar los cristianos a los leones. No podemos competir con la tecnología extranjera.
- En Chile hay poca gente que sabe.
- “No existe un adecuado fomento a la investigación científica, por parte del Gobierno”.

“Estamos regalando nuestra materia prima para que otros países la conviertan en productos de alta tecnología. En Chile no hay mucha gente que sabe, por eso no hay presión. Cuando hay mucha gente que sabe, la presencia del saber influye en la producción.”

La apertura a las importaciones fue un error irreversible, fue como entregar los cristianos a los leones. No tenemos sacos de concreto con la tecnología extranjera. No existe aquí un adecuado fomento a la investigación científica por parte del Estado.

Estos conceptos corresponden al doctor Héctor Croxatto Reyes, Premio Nacional de Ciencias 1979, formulados durante el curso de una entrevista concedida a “EL NÚCLEO” con ocasión de su reciente visita a Chile.

El científico “habla” con mucha claridad respecto al panorama actual que es la situación de Chile. Comienza a fondo el problema. Es uno de los que nunca ha dejado de luchar por superar. Y lo hace con pasión, con un rigor, el ver cómo se desperdicia nuestra materia prima, cómo se envían recursos al extranjero, cómo no se puede aprovechar integralmente la riqueza pesquera que tiene el país, cómo no se puede aprovechar integralmente el cobre.

ESTANCAMIENTO

Constatado específicamente acerca del momento científico en Chile, dice que a su juicio, “estaba estancado”, por razones muy obvias. La carencia de recursos. Pero contra lo que se dice comúnmente, ha habido progreso en Chile, en investigación científica. Pero entre ha quedado insustentablemente circunscrita a las universidades. No ha tenido una repercusión interna muy importante. Hay que hacer notar eso. No se puede decir que hay un avance científico como otros que se han hecho notar. No diría que ha habido un estancamiento. Se derivó el crecimiento. Nosotros estamos en un adecuado crecimiento que se manifiesta de año en año y el indi-



“La presencia del saber crea presión que influye en el proceso productivo”.

ce que permite medir eso es el número de trabajos publicados, programas, en revistas extranjeras. Chile, en Latinoamérica, es uno de los países que marcha a la cabeza”.

“Pero yo creo que si se apoya a investigación, se podría tener un gran desarrollo”.

FOMENTO ESTATAL

“¿Existe alguna preocupación del Estado por apoyar la investigación científica, aparte de la que se realiza en las universidades?”

—Lo que ocurre es que en este país no se fomenta el desarrollo científico. Con un apoyo del Gobierno. Más específicamente, como podría ser la creación de becas para personas que han tenido la formación y que pueden continuar estudios de posgrado, de modo de poder especializarse en algún campo de la ciencia, de la tecnología y poder de alguna manera volver al desarrollo. Pero eso no ocurre. La universidad prepara científicos, los subvenciona, por eso podríamos satisfacer sus propias necesidades, pero no para avanzar al área productiva que sería la que permitiría elevar el nivel de desarrollo.

FRACASO INDUSTRIAL

Indica que además, en la industria privada no se fomenta la investigación científica, porque no existe una idea clara de lo que significa la ciencia y la tecnología. No la conocen los industriales, porque simplemente compran tecnología, requieren plantas industriales.

Y el hecho más claro de la ausencia de apoyo científico-tecnológico de las industrias lo prueba el tremendo fracaso que tuvo la industria chilena desde el momento en que se abrió la aduana, que pudieron importar con cierta facilidad todos los productos. La industria nuestra se arruinó porque no estaba en el nivel tecnológico adecuado y fue un error económico, pero muy claro, de los económicos, de no haber pensado, no haber calculado, que la creación de un mercado libre iba a arruinar necesariamente la industria a corto plazo, porque no se le dio tiempo para perfeccionarse. Es como entregar los cristianos a los leones, sin ninguna defensa. No se dio la posibilidad defensiva. ¿Cómo vamos a competir con la tecnología extranjera? Es imposible. Si hay una cosa que cambia en el mundo, y se evoluciona y se perfecciona, es la tecnología”.

Indica además que para seguir los cambios tecnológicos, la persona que está a la cabeza de esto tiene que estar muy bien formada científicamente, para poder adaptar, optimizar, recibir los cambios, introducir las modificaciones, mejorar la técnica... Pero para eso tiene que tener conocimientos. No puede ser un mero industrial que dispone de capi-

tal, simplemente. Tiene que ser una persona de gran formación científica.

NÚCLEO DE LAS UNIVERSIDADES

“¿Cuál sería el rol de las universidades frente a esta problemática?”

—Todo el potencial científico, todos los recursos humanos calificados que tiene el país están en las universidades. Y la universidad está marginada en este aspecto, necesariamente porque su fin es otro. Ella sería por ejemplo utilizar sus expertos para identificar algunas áreas problemáticas que pudiera haber en diferentes aspectos del desarrollo, la utilización de los recursos del mar, recursos de la tierra, los que están debajo de la tierra.

Y si no se tiene una formación científico-tecnológica es muy difícil o imposible avanzar. Cada vez la industria exige tecnología más sofisticada. Porque el país mayor del mundo se proyecta al futuro, y si no se está renovando con una tecnología renovable. Entonces el desarrollo está dependiendo en gran parte de la capacidad de la masa crítica de científicos y tecnólogos que pueda haber en un país, preocupados en lo que se llama el área del desarrollo productivo, no solamente en la adquisición de nuevos conocimientos, como hacen las universidades. La universidad no está para buscar ni aplicación a los conocimientos. Está para crear nuevos conocimientos y transmitirlos.

CAMPO OCUPACIONAL

“¿Qué pasa con el campo ocupacional de los científicos si es que no se tiene un concepto claro sobre su labor?”

—Creo que sin apoyo del Gobierno, sin una política definida, sin la generación de un plan de desarrollo, es muy difícil que la universidad se ponga a preparar científicos que no van a tener campo ocupacional.

—Entendemos que debe haber cierto equilibrio. Porque de lo contrario la universidad se convierte, como se dice, en un “mercado de cereales”.

—Claro, y usted sabe que en los países desarrollados, la inmensa mayoría de los científicos y técnicos no están en las universidades. Están afuera. Y los grandes campos que ha producido la revolución industrial de los siglos 18 y 19, la revolución de estos, llamado tercera revolución industrial de la computación y la electrónica, ha nacido fuera de la universidad, de la capacidad creadora de los científicos y técnicos que están trabajando, justamente en el área productiva.

RECURSOS DEL MAR Y

MADERA

En cuanto al tipo de especialidades que podrían formar las



Doctor Héctor Croxatto, Premio Nacional de Ciencias 1979.

Universidades, señala el doctor Croxatto que primero habría que definir las áreas que podrían ser abarcadas, “porque depende del tipo de problema”.

Dijo que Chile podría explorar mejor los recursos de mar en vez de estar enviando al exterior rollos de madera, que es malgastar un tesoro, lo estamos regalando cómo quien regala oro en Cristo. Eso no puede ser. Hay muchos industriales en torno a la madera, a la celulosa, la lignina. Se está preparando hoy día una especie de coke metanólico por a base de lignina de los árboles. En vez de exportar rollos o tablas, transformar, se hará la celulosa de la lignina, por vía enzimática, y la convertirán en alimento y estos alimentos sirven para el cultivo de microbios que producen proteínas, de manera que el árbol se convierte en una fuente proteica importantísima. Por ejemplo, la lignina, sometida a un proceso de fermentación, la convierten en otros microbios de gran capacidad calórica, y en una serie de productos, como adhesivos por ejemplo... (¿No estamos exportando rollos, igual como exportamos el cobre en bruto?)

Memorias ellas nos venden los productos manufacturados y transformados, nosotros le sacamos un rendimiento a su materia prima. Y eso es la transformación en bien. Y eso es la diferencia, cada día más acentuada.

A juicio del científico “Chile”, teniendo tantos minerales debería tener una industria química extraordinariamente desarrollada. Tiene hierro en abundancia, y podría producir muchas cosas de cobre derivadas. Pero tipo que ni siquiera somos capaces de producir. Había en el norte una industria, creo que de Maderal, que producía alambres y barras de cobre que representaba una mano de obra en vez de vender el bruto. Eso no se hace por qué? Porque falta tecnología. Y

porque si no hay una reserva de fuerza en el país, si no hay mucha gente que sepa cosas, no hay presión. Cuando hay mucha gente que sabe, la presencia del saber influye en la producción. Pero aquí se muere de hambre uno que sabe. Sin embargo, tiene al tesoro más poderoso que pueda haber en la humanidad, que es el conocimiento.”

Habló luego de las posibilidades avanzadas de la ciencia en el mundo, de la fabricación de máquinas de escribir que no necesitan ser movidas, porque escriben en aditivos y pueden reconocer la voz de quien dicta. “Y aquí en Chile se duelen los tipos al pasar en electricidad, tienen ocupación...”

Estamos regalando nuestra materia prima": [Entrevista]
[artículo]

AUTORÍA

Croxatto, Héctor, 1908-

FECHA DE PUBLICACIÓN

1983

FORMATO

Artículo

DATOS DE PUBLICACIÓN

Estamos regalando nuestra materia prima" : [Entrevista] [artículo]. retr.

FUENTE DE INFORMACIÓN

[Biblioteca Nacional Digital](#)

INSTITUCIÓN

[Biblioteca Nacional](#)

UBICACIÓN

Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 651, Santiago, Región Metropolitana, Chile